

ÜBERWACHUNGSBERICHT

FLUGASCHE FÜR BODENVERBESSERUNGEN IN DER GEOTECHNIK GEMÄSS BTZ-0001

Akkreditiert durch das Bundesministerium (Akkreditierung Austria) nach OVE/NORM EN ISO/IEC 17020, 17025 und 17065 – Notified Body Nr. 1086. Prüfergebnis ohne Kontinuitätsausagen bezieht sich, wenn nicht anders vermerkt, auf die zugrundeliegenden Regelwerk, getordert, auf das jeweilige Prüfverfahren, ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit. Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei bereitgestellten Proben gelten die Prüfergebnisse nur für die Proben wie erhalten. Auszugsweise Wiedergabe von Berichten ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Versuchsanstalt zulässig.

Auftraggeber:	Heinzel Steyermühl Energie GmbH Fabriksplatz 1 4662 LAAKIRCHEN
Werk:	Steyermühl
Produkt:	Flugasche cinerit®
Datum der Überwachung:	15. März 2024
Überwachungszeitraum:	2023
durchgeführt von:	Herr Dipl.-Ing. M. Kirchweger
Firma vertreten durch:	Herrn Thomas Detzlhofer / Herrn Werner Tiefenthaler
Grundlagen:	Überwachung von Flugasche für Bodenverbesserung in der Geotechnik gemäß Bautechnischer Zulassung BTZ-0001 und Überwachungsplan vom Österreichischen Institut für Bautechnik
Inspektionsvertrag:	Nr. 814 vom 20. August 2015
Die Herstellung sowie die werkseigene Produktionskontrolle des überwachten Produktes	<input checked="" type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> erfüllt nicht
die Anforderungen gemäß dem Überwachungsplan der Bautechnischen Zulassung BTZ-0001.	

Salzburg, 29. April 2024/Ki/oz

(Dipl.-Ing. M. Kirchweger)
Abteilungsleiter

(Dipl.-Ing. K. Höckner)
Institutsvorstand

1. ALLGEMEINES

Die einmal jährlich durchzuführende Überwachung erfolgte am 15. März 2024 im Werk Steyrermühl.

Anwesend waren:

Herr Thomas Detzlhofer
Herr Wolfgang Pesendorfer
Herr Werner Tiefenthaler
Herr Peter Sperl
Herr Christoph Selinger
Herr Günther Klettner
Herr Fabian Heimberger - Verkauf

2. INHALT DER ÜBERWACHUNG

2.1. Herstellungsprozess

Die schematische Darstellung der Prozesslenkung ist im wPk-Handbuch, Seite 5, dargestellt. Es wurden keine Änderungen des Herstellungsprozesses durchgeführt. Bei einem Rundgang durch die Produktion wurde der ordnungsgemäße Ablauf kontrolliert.

2.2. Lagerung, Kennzeichnung

Die Lagerung erfolgt in einem und eindeutig gekennzeichneten Silobereich (4 Silos). Es wurden während der Inspektion die Ausgangsstoffe und die Produktsilos angesehen. Die Zusammensetzung der Asche ist aufgrund der Stilllegung einer Papiermaschine und der Aufnahme anderer vergleichbarer Faserreststoffe (92802) geringfügig anders zusammengesetzt.

2.3. Schulung des Personals

Für die Unterweisung des Personals liegen eine Verfahrensanweisung und ein Formular vor. Die Schulung wird jährlich im Zuge der Inspektion durchgeführt und es liegt das Schulungsprotokoll vom 15.03.2024 vor.

2.4. Prüf- und Messmittel

Die Prüfräume sind in einem sauberen Zustand. Alle erforderlichen Prüfgeräte sind vorhanden und die Wartung und Kalibrierung der Prüf- und Messmittel wird regelmäßig nach der „Prüfmittelliste“ des UKA-Managementsystems durchgeführt. Das Analysensieb wurde mit Bericht A.-Nr. K5/230310-01 und folgend K5/240408-01 von der bvfs kalibriert. Der Trockenofen zur Überprüfung des Wassergehalts wurde mit der Prüfmittelüberwachungskarte „Trockenofen“ Identnummer 014 bei 105 ± 5 °C zuletzt am 20.10.2023 überprüft. Das zugehörige Thermostat für die Kalibrierung wurde von Testo mit Kalibrierschein 5330793_2 am 06.11.2023 kalibriert. Die Waage wurde durch die Fa. Minebea intec mit Kalibrierschein D-K-20451-01-00 akkreditiert kalibriert.

2.5. Dokumentation

Alle relevanten Daten werden elektronisch erfasst und sind jederzeit einsehbar. Die Unterlagen werden drei Jahre lang aufbewahrt. Es wurden dazu die aufgezeichneten Daten aus dem Jahr 2023 in der Datei „Chlorid Asche23.xls“ eingesehen.

2.6. Werkseigene Produktionskontrolle

Das WPK-Handbuch liegt aktuell in der Version 2024-03 vor. Die Probenahme durch befugte Personen erfolgt gemäß Prüfplan und wird dokumentiert. Verfahrens- und Arbeitsanweisungen für Prüfhäufigkeiten, Prüfungen im Labor sowie Produktanforderungen liegen vor. Die Produktprüfungen erfolgen durch geschultes Personal.

Es wurden laufend WPK-Prüfungen durchgeführt. Die WPK-Prüfungen sind in den in der Beilage zu diesem Bericht angeführten bvfs-Prüfberichten dokumentiert. Die im Werk durchgeführten Prüfungen wurden lt. Dokumentation ebenfalls durchgeführt und entsprechen den Vorgaben der bautechnischen Zulassung.

2.7. Fehlerhafte Produkte

Bei negativen Prüfergebnissen oder Kundenreklamationen wird ein Mängelprotokoll erstellt, worin die Art der Beanstandung und gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen festgehalten werden. Es wurden keine Reklamationen dokumentiert.

3. PRODUKTPRÜFUNGEN IM ZUGE DER ÜBERWACHUNG

Am 15.03.2024 wurde eine Stichprobe entnommen. Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht A.-Nr.: B3/240282-01b ausgewiesen. Die Probe entspricht den Anforderungen der bautechnischen Zulassung BTZ-0001.

4. GESAMTBEURTEILUNG

Die Herstellung sowie die werkseigene Produktionskontrolle des überwachten Produktes

Flugasche cinerit®

erfüllt für den Produktionszeitraum 2023 alle Anforderungen gemäß dem Überwachungsplan der Bautechnischen Zulassung BTZ-0001.

Salzburg, 29. April 2024/Ki/oz

Dipl.-Ing. M. Kirchwegger
Abteilungsleiter

Abteilung Baustoffe & Baukonstruktionen
A.-Nr.: B3/240282-01a

Beilage 1

STATISTISCHE AUSWERTUNG DER PRÜFERGEBNISSE VON FLUGASCHE FÜR BODENVERBESSERUNGEN IN DER GEOTECHNIK GEMÄSS BTZ 0001

Auftraggeber: Heinzel Steyermühl Energie GmbH
4662 LAAKIRCHEN, Fabriksplatz 1
Produkt: Flugasche cinerit ® (Gewebefilterasche aus Wirbelschichtfeuerung)
Herstellwerk: Steyermühl
Zeitraum: 2023

Grundlagen:

WPK Prüfberichte	Prüfbericht A.-Nr.:
WPK Jänner	B2/230078-01
WPK Februar	B2/220078-02
WPK März	B2/220078-03
WPK April	B2/220078-05
WPK Mai	B2/220078-06
WPK Stichprobe	B2/220078-07
WPK Juni	B2/220078-08
FÜ Stichprobe	B2/230179-02
WPK Juli	B2/220078-10
WPK August	B2/220078-11
WPK September	B2/220078-12
WPK Oktober	B2/220078-14
WPK November	B2/220078-16
WPK Dezember	B2/220078-17

Jahresauswertung:

	Korngröße Siebrückstand [M.-%] 0,09 mm	Raumbeständigkeit [mm]	SO ₃ [M.-%]	reaktionsfähiges Calciumoxid [M.-%]
Mittelwert	2,3	0,7	1,4	42,2
Standardabweichung	2,1	0,7	0,2	2,3
maximaler Wert	8,3	2	1,7	47,0
minimaler Wert	0,4	0	1,1	39,4
maximale Differenz	7,9	2	0,6	7,6

	Wassergehalt [M.-%]	Aktivitätsindex
alle Werte	< 1	≥ 82